



TITLE:

# 岐阜金華山天文台の活動意義と坂井義雄

AUTHOR(S):

坂井, 義人

---

CITATION:

坂井, 義人. 岐阜金華山天文台の活動意義と坂井義雄. 第5回天文台アーカイブプロジェクト報告会集録 2015, 5: 18-25

ISSUE DATE:

2015-01-15

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/193097>

RIGHT:

## 岐阜金華山天文台の活動意義と坂井義雄

坂井義人

### (1) はじめに

岐阜金華山天文台は、山本一清博士との関係において設立運用され、かつて坂井義雄(誉志男)担当として半世紀前まに実在した天文観測施設である。今般、京都大学に寄付移管された膨大なる山本博士遺品資料の整理公開から、さまざまな黎明期の学際的意義の発掘がなされて来たが、単なる昭和の一時期を形成したと考えがちの市井の市民天文学史は、振り返ると高邁なる理想のもと、その社会的実験と実践であった事が明らかとなりつつある。その意味に於いて、岐阜県岐阜市に短期間ではあるが展開された岐阜金華山天文台は、もはや知る人ぞ知るという時間的波紋の中に飲み込まれはしてはしまったが、仮にこの活動がより洗練され、そして今も継続されていたと仮定したら、世界にも冠たる歴史を刻みつつ、戦後昭和期以降の民主的価値観構築に有益な結果をもたらしたとの想いに至る。

本稿は岐阜における天文活動を紹介することを意図するが、山本博士はこれ以外にも各所にかかる価値観を萌芽させ、そして逝去を境として結果衰退の道を辿ったと言え、今その足跡を明らかにすることは時間の流れに埋没してしまった価値観と、山本博士の思想をも蘇らせる事を意味する事となろう。以下は一地域に根ざした具体的実践の足跡を明らかにすることが一義ではあるが、畢竟その背景たる博士の活動とその影響、そしてその相互関係の総合評価の試みである。

### (2) 岐阜金華山天文台とその活動



写真 1 岐阜天文台



写真 2 岐阜天文台誌



写真 3 山本博士と坂井義雄

写真 1 から 3 は、昭和 26 年の開台当時の面影写真である。特に天文台としての建物は、現在も山頂に存在し、また 2 と 3 の写真はその活動の一端である。正式名は岐阜金華山天文台と称し、岐阜市を中心に近隣町村等の天文アマチュア、学校教員等を中心設立され、公的支援を受けた団体として昭和 26 年夏頃に設置された。母団体の天文同好組織は「濃尾天文同志会」と称し亡父・坂井義雄も主要メンバーとして参加したようである。濃尾天文同志会自体は昭和 21 年秋設立、青雲の志に燃えた青年諸氏を中心に、主要メンバーの M 氏の個人観測所に集い、その活動を展開し発展的結果を受けて、戦国時代の武将・織田信長の居城跡であった金華山山頂(稲葉山と戦国時代は称された・写真 4)元陸軍関係の防空監視所跡(写真 6)を借り受けて運用された。その頃は既に、山本一清博士の個人施設「田上天

文台」の志願助手として寄宿学習生活の薫陶を受けた亡父は、博士との師弟関係も成立しており、その畏敬として名誉台長・山本一清博士を推戴したものと思われる。上記の写真2の小冊子には山本博士を中心に、関係各位の氏名等も連ねられており、また時折 330 メートルを越す山頂まで博士は徒歩で登山され、指導(写真10)にも当たられたり、それは誉なることでもあったろうと推し量られる。その後、岐阜市を中心として、学校教育その他に活用され、特に地元新聞社の中日新聞の支援も受けて、「金華山天文台サマースクール」なども展開し、戦後の初等中等教育分野の自然科学天文教育等に、一定の成果も挙げられたと言われる。(写真8・9) 既に60年を遡る昔の事であるが、何か意義深さを感じる。



写真4 織田信長の岐阜居城跡

昭和26年前後推定の貴重写真



写真5 M氏個人観測所の坂井義雄



写真6 金華山天文台転用建物



写真7 岐阜金華山天文台開台新聞記事

昭和26年7月30日





写真 8 夜間学校生徒観測実習見学



写真 9 学校見学と生徒

凡そ、以上が昭和 26 年より開始した金華山岐阜天文台の設立経緯と、その結果としての諸活動である。なお、坂井義雄一家 5 人は、当初から金華山頂に移住し、凡そその後の八年余の実生活を送った。姉・美和子は日々の通学を登山よろしく通い、筆者はその後に開通したロープウェイを使って通学を体験し、今も世間知らずに似た性格をその時に形成し続けていた。ここには、母・静栄が経済的にも献身的に支え続け、一家の暮らしを側面的に支え続けたのだった。



写真 10 金華山天文台見学と山本一清博士(中列中央) 坂井義雄(前列中央)



写真 11 香田寿男「星の和名」天文岐阜誌

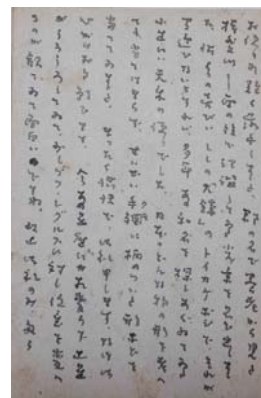


写真 12 香田宛て野尻抱影葉書

なお、特に天文台を支えた会員に香田寿男という理科教師の活動も目覚しい。写真 12 は、星の和名研究家・野尻抱影氏よりの香田氏あての和名蒐集研究連絡葉書である。現在これらの貴重品は筆者の手元に保管しているが、その中には岐阜での「トイカケボシ」の由来蒐集もあり、貴重なる研究過程の証人である。



写真 13 反射望遠鏡同架シュミットカメラ



写真 14 義宮殿下行啓（現・常陸宮）

金華山の天文台としては、科学的に社会的名誉においても、幾つかのエピソードの紹介が出来る。科学的な方面では、写真 13 に認められる天体撮影での先進的取り組みが存在した。亡父と共に写されているズングリした短めの機材がそれであり、ツイン形式のカメラレンズ写真儀と共に、色々と試験的観測を実施したようである。やはりアマチュア的活動とは一線を隔し、本格的な研究観測天文台を目指した経緯が理解される。亡父一人と学生助手程度の人員というマンパワー不足の中にあっても、戦前前後にかけて国内で軍用研究から始まったといわれる「シュミット」式原理の特殊光学系の導入である。殆ど試作機程度とは言えそうではあるが、手探りながら、中々の成果は残していた。補正板の口径 13 センチ、F1.2、撮影視野 20 度ほどの大変明るい光学系であり、写真のように 15 センチ反射望遠鏡に同架しての本格的な機材ではあった。当時の東京天文台でも廣瀬秀雄氏が開発の先鞭をつけ、その後背を仰ぐとはいえ、特筆すべき事であろう。経緯は詳らかではないが、この後にいわゆるアナナイ教団との関係を山本一清博士に手を引かれ、時の人類初のソビエト人工衛星成功に臨み、教団の九州天文施設でその観測に従事して、一枚の人工衛星写真撮影結果が得られ、以下にその写真を示しておきたい。多分、九州へシュミットカメラを持参して、撮影に臨んだのではないと思われる。この人工衛星観測の成果は、岐阜観測班として米国スミソニアン天文台、また東京天文台台長の宮地政司氏名でも感謝状が届いている。写真 15 から 18 がその証拠である。

写真 14 は義宮殿下岐阜行啓の際の栄えあるご進講役の折の亡父・坂井義雄である。筆者もその折の上を下への大騒ぎを幼い折ではあるが記憶している。

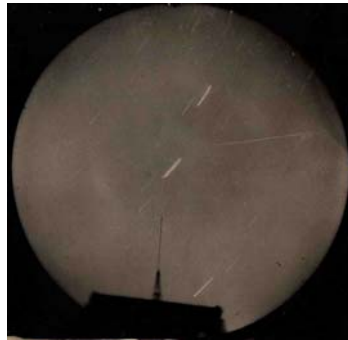


写真 15 人工衛星観測写真・九州

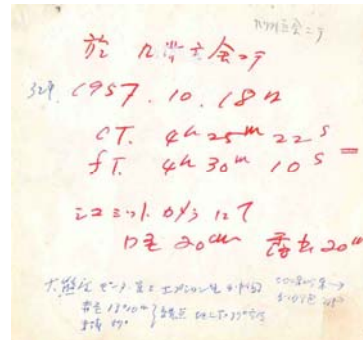


写真 16 写真 15 の観測データ裏書



写真 16 スミソニアン天文台感謝状

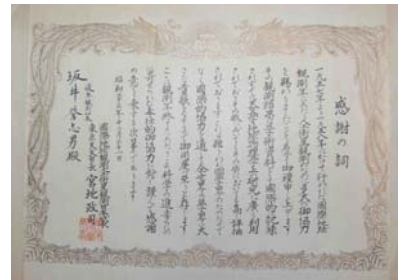


写真 17 東京天文台感謝状



写真 18 大阪東亜天文学会人工衛星観測会議  
山本一清博士ほか著名各氏



写真 18 岐阜天文台訪問諸氏 左前段より、村山定男  
宮沢堂 木辺成磨 佐伯恒夫、坂井義雄と膝上の  
筆者、後方左は本田実、昭和 29 年前後

### (3) 岐阜天文台・坂井義雄の天文観測活動

上記の如く、トピック的な研究対象としての人工衛星観測以外、岐阜天文台では山本名誉台長の研究テーマに沿って、特に太陽黒点等の変動的観測と、その影響下と当時考えられていた惑星面の变化について、当初より取り組まれた。

やはり観測者は坂井義雄を中心とした活動であったが、眼視によるスケッチ観測が主体とされ、時折の客観的結果を求めた写真観測にもそれは及んだ。

写真 19 より 21 は代表的惑星面の坂井義雄自筆スケッチ画である。当時は色彩スケッチ成るものも流行し、これらは著名な中村要、後の宮本正太郎博士の火星気象スケッチ研究にも相通ずる研究初期の成果ともいえる。

そんな状況の岐阜金華山天文台であったが、その他にも、気象観測データの取得、そして当時も気象激変があったのか、写真のような大きい雹にも見舞われた経験、また岐阜市民の支援者からの太陽望遠鏡の寄付を頂く等の事例、またそれらの改修にも天文台には





写真 19 火星スケッチ

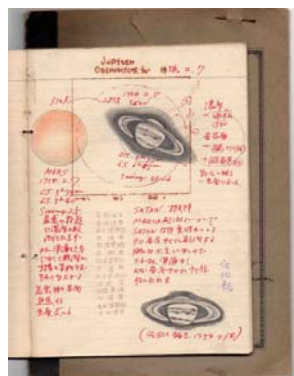


写真 20 土星スケッチ

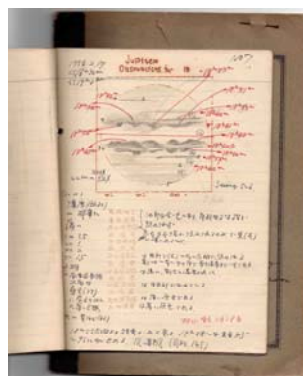


写真 21 木星スケッチ

工作室と旋盤なども存在した。亡父若気の至りとも言えるが、気象観測の末、電灯の色での晴曇とか雨等の日々の予報を独自（許可無く勝手に）にしたりして、気象庁からご注意を受けた事もあったようで、まあ面白噺としてお許しいただくこととしよう。（写真 22 より写真 24）



写真 22 寄付された太陽望遠鏡

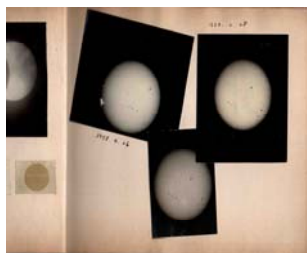


写真 23 太陽



写真 24 岐阜市降雹

岐阜天文台は、以上のように活発なる活動を見せて、天文関係者と同好者、市井見学者、学校教育等々に、多くの結果を残した。その他には江上式といわれる教育を目的とした平面スクリーンに投影する簡易プラネタリウムの導入、また、昭和 32 年頃から一気になだれ込んで行った山本博士徴用のいわゆる天文を標榜した三五教団（アナナイ教）との関係構築と諸貢献、そしてその僅か数年後、師との永訣を迎えた後の教団との残務整理の日々等々、目まぐるしい 30 年代初頭を過ごさざるを得ない状況を極めていった。家族である筆者の立場からすれば、ある意味輝かしい誇りある父親の姿を感じていたという印象も否めないが、その実は亡父は一手にそれらの処理を担当し、また、実はその前後から表面化した岐阜市当局との意見対立なども生じ始めて、内憂外患的な心理状態にも陥っていたと感ずる。次はその辺りの岐阜天文台終焉について語る。

#### (4) 岐阜金華山天文台の終焉とその後日談

さて、岐阜天文台は本来「岐阜天文同志会」を基盤として、その発足を見た。

その意味では、同好組織としての天文施設運用であり、また地元自治体との協力関係での後押しであったはずである。しかし乍ら、結局は財政基盤の軟弱さ、そして会員同士相互の関係も、決して磐石なるものではなかったようである。このあたりは代表の坂井義雄は、父親とは言いながら、当然筆者は幼少でもあり、またその当時の事情を知る人も殆ど他界してしまって、詳細なる事情と状況は筆者といえども詳らかではない。記憶によると、昭和33年には突然に天文台を閉鎖して、恥を忍んで下山したという程度の意識しかない。何やら、夜逃げの如くの様相であったような印象すら感ずる程である。それは、小学二年の七歳の頃の鮮明なる記憶でもある。果たして何があったのか・・・、今は僅かなる断片的事実からその類推を試みる次第である。そして終稿としよう。

まず、岐阜市の市長選挙に絡む派閥的対立があったようである。当時は東前豊という市長が天文台設置に声援を与えてくださったと聞くが、設立後の何年か後には、任期満了に伴う東市長は対立候補に敗れ、呆気なく交代の憂き目となった。どうも天文台設立時の恩義からか亡父は東氏支持をしたらしく、公達の追放にあつて、憎い足軽も同罪という次第であったろう。僅かな支援の市交付金などもカットされたらしく、多分暮らしには影も落としたろうと思われる。

またそれらに絡んでか、元々天文同好の人士の多くも、批判と離反も相次いだようで、孤立無援化に陥ったことも思われる。それと、恩師・山本博士の意向といいつつ、やはりアナナイ教団への協力というものも、純粋な同好会会員諸氏には批判の対象ともなったのであろう。確かに岐阜の施設が何ゆえ教団を支援せねばならないのかという非難もそれはそれで正当だったかもしれない。

そのような一気加勢の勢いに、若輩の亡父には如何とも抗し切れなかったであろうことは容易に想像される。最後には、公的立場の岐阜市からは、天文台は任意の団体として建物と活動場所を提供したのみで、その存在意義と理由も認めがたくなった事と想像され、結局のところ個人の立場での亡父とその一家が、勝手に何かしているが如きの誤解と悪意的解釈に陥ったものと思われる。

当時の会員の主要メンバーには、なかなかの資産家商売人もいて、多分、その口よりも批判は出ていたのではなかろうかとも思われる。世は、金のなる木には弱いのだと・・・今にしては僻みか客観的解釈かはお許しいただいて、何かと失敗ばかりの多い筆者にも、それは恥じ入るべき事柄であったろうとも感じられる。世に認めがたいものは、結局は世捨て人的人生にも堕するのだと、教訓にも値するや・・・否や・・・。

金華山天文台を閉鎖して後は、亡父・坂井義雄は若年時に身につけた機械工作技術を生かしての天体望遠鏡その他の製作個人商店を生業として、一家は糊口の暮らし程度は達せられた。また移り住んだ地で50歳前後よりは、やはり恩師の山本博士を真似てか、議員政治活動も僅かではあるが経験した。その後は夢をもう一度と恩師を慕い、岐阜県飛騨に斐太彦天文処、また別途に天文施設建設に尽力してなどの生涯を送った。後継の愚息たる筆者は、その力量には耐えず、惰情なる後顧を省みる。しかし、亡父は岐阜金華山をしての理想の形態は、その後、多くの青少年、真摯な天文アマチュアにも影響を及ぼし山本博士の衣鉢のカケラ程度は継ぎえたのかとの思いには至る。

特に望遠鏡製作工場経営の折には、アナナイ教団から返還された恩師遺愛の46センチカルヴァー反射望遠鏡の保全と継承に、師を慕う必然から晩年を費やして個人取得をなした。これについては、改めて報告と稿を起こして記録に耐える形態は整えるべきかきかと思う。その他は、シュミットカメラ改良型のK型カメラの取得経緯、46センチ望遠鏡についての顛末記、そして天文警醒家の野尻影抱氏資料類など、拙稿にて京大IPリポジトリ電子文献に所載頂いているので、併せて参照いただければ望外の幸である。

最後に、亡父逝去後の愚息二名の活動の一端として、中古ながら同人が所有続けたプラネタリウム投影機器についても記させて頂きたい。実は2014年春に稼動可能な中型投影機を、草原の国・モンゴル国に寄付設置した。勿論、亡父も同行した如くの感慨で、久しく設置工事に愚弟と無償技術担当の方と共に、



楽しく対応した。現在のところ問題なく同国首都で活躍し同国初のプラネタリウム科学館となった。亡父遺志の一端を十年費やし実現した。以下の亡父写真は、同国科学館の投影室入り口に掲げられているものである。

さて、終稿に際し、再び半世紀前に戻っての、その意義を記したい。果たして岐阜金華山天文台とは、その存在意義と存在価値はあったのであろうかと言う疑問符である。一家を引き連れ、山籠りに徹し、戦後復興の槌音の最中、これはいかなる意義があったのだろうか。

前大戦の敗戦と言う価値観の再構築は、色々な面で長所短所を広げた。民主的になると言う占領軍の政策は、かなりの機能は果たした。結果としては、先ずは戦時犠牲の末に手に入れた価値観ではある。そして、山本一清博士の価値観は天文学を大衆啓蒙へと向かわせ、その時代には多数の官によらぬ学問と普及の兆しを秘めた天文施設が幾つも出来上がっていった。戦前からの倉敷天文台、そして後尾を拝した岐阜天文台、豊橋向山天文台(金子功氏)、同好会からスタートしたという仙台市天文台、また各地の先進的自治体教育委員会等の所管の天文台も意外に多数存在する。そして現代社会の隆盛は、目を見張る発達を遂げた。しかしで・・ある。何処にも寄付等を契機とした私立的な天文研究施設は、倉敷以外は、ほぼ皆無と見てよいだろう。ローウェル天文台は言うに及ばず、カーネギー財団の大天文台、そうした民的社会資本での天文施設は残念ながら育つ事は無かった。その意味では、日本は民主国途上のだろうか。岐阜金華山天文台は、貧しくも殆ど民的に山本天文台のサテライト施設として機能した。畢竟それは、やはり山本一清博士の思想に由来し、戦前戦後の博士の 20 年という活動はその先導であった。周囲に影響を及ぼし、博士晩年にはアナナイ教団の天文として受け継がれる筈であった。金華山天文台も挫折を見、アナナイ教団も方向を変更した。結論には及ばないが、変貌に差し掛かりつつある現代、民に近づきつつある京都大学に、その任を担ってほしいと願う次第である。



写真 25 モンゴル国投影室・坂井義雄 (1924~2002) 斐太彦天文処・モンゴル国に提供した同機材

#### 参考文献

- ・ 星と人 No14.No15.No16 斐太彦天文処・坂井義雄)「故・山本一清を偲ぶ」15号)
- ・ 第二回天文台アーカイブプロジェクト報告会集録・山本天文台特集 2011 年 7 月 28 日  
山本一清博士と遺愛カルヴァー46センチ反射望遠鏡・坂井義人
- ・ 第三回天文台アーカイブプロジェクト報告会集録・山本天文台特集その2  
カルヴァー46センチ望遠鏡一時帰郷の事情・坂井義人  
野尻抱影・星の和名研究書簡について・坂井義人
- ・ 第四回天文台アーカイブプロジェクト報告会集録 K 型光学系の発見と若き日の小林義生・坂井義人